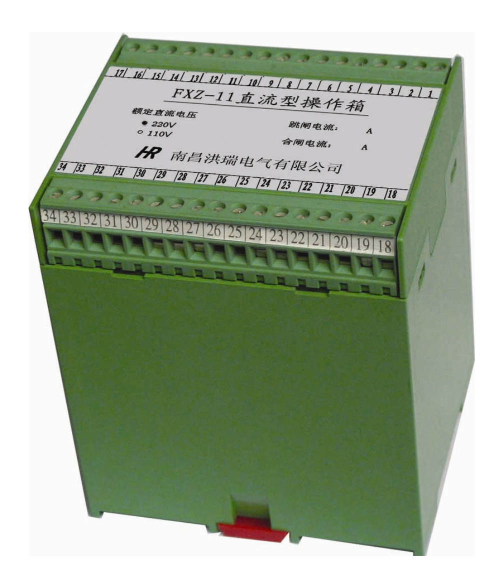
FXZ-11 操作箱



一、产品概述

本装置是按电力系统继电保护的使用要求设计的，可用于 35KV 及以下断路器的三相跳合闸操作。当各种保护动作或手动操作断路器时，可通过本装置对断路器进行跳、合闸操作，并具有防跳功能。本操作箱外形美观独特，为带有导轨卡槽结构的外壳，安装方便。可插拔式接线端子的插头可从装置上拔下或插上，方便装置的接线与维护。

操作箱可按用户的具体要求设计生产。

二、技术特点

1、装置的接线端子为可插拔式接线端子，螺钉式连接。注意可插拔式接线端子插头与插座具有方向性，不要将装置两边的插头与插座弄反。

2、采用日本松下 ST 继电器，跳合闸电流有自适应类型及客户提供额定电流类型。

3、具有防跳功能。

4、体积小，可卡装在导轨上，安装方便、接线简单。

三、技术数据

1、使用环境条件：-20~+55℃、相对湿度不超过 95%。

2、额定直流电压：220VDC，110VDC；允许偏差：+15%，-20%。

3、跳合闸电流：跳闸电流：由客户提出要求；
合闸电流：由客户提出要求。

4、功耗：正常<4W，跳闸<6W。

5、输出接点容量：最大切换电压　380VAC；
最大开断电流　8A；
最大切换容量　150W，2000VA。

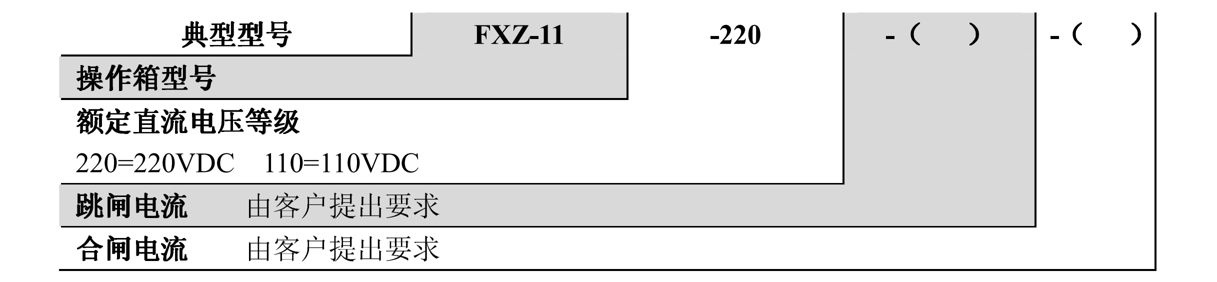
6、介质强度：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点与外壳之间应能承受 2000V（交流有效值）50Hz 交流电压历时 1 分钟试验而无绝缘击穿或闪络现象。

7、绝缘电阻：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点和外壳之间，用开路电压 500V 的兆欧表测量绝缘电阻，正常试验大气条件下，各回路的绝缘电阻应不小于 100MΩ。

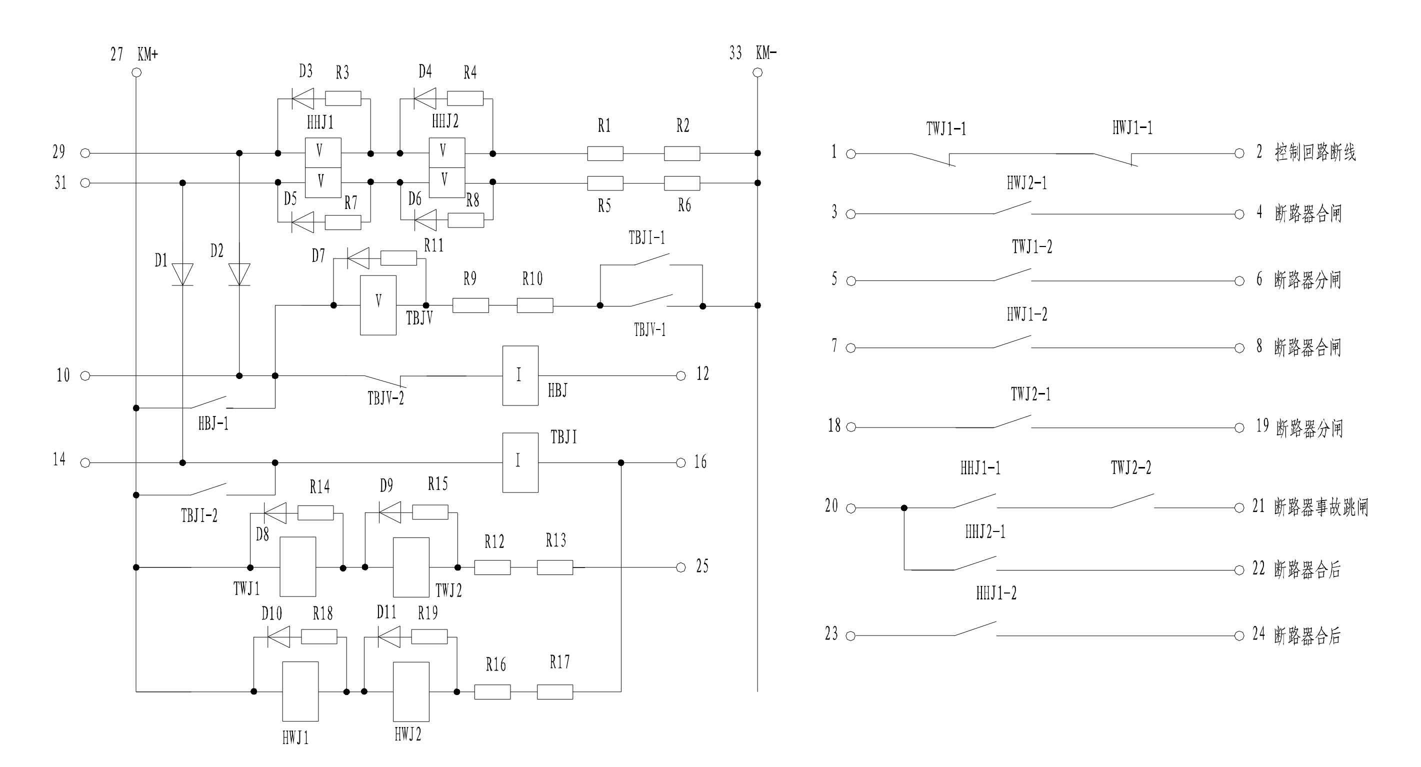
8、安装方式：导轨式安装。

9、体积：90×75×105mm。

四、订货标记示例



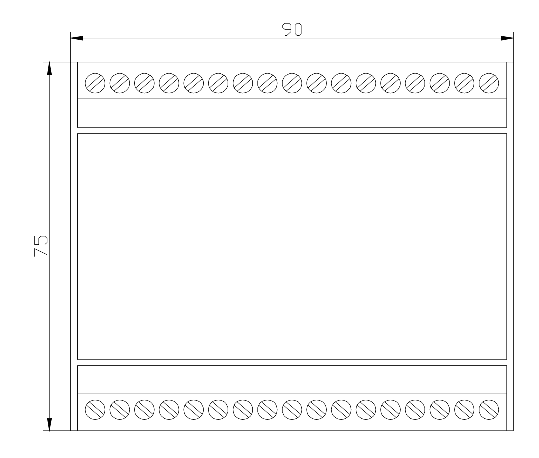
五、电路图



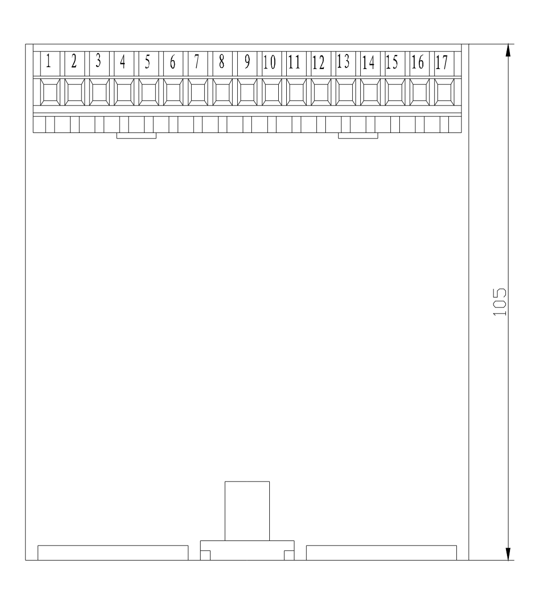
六、面板示意图



七、外形尺寸图

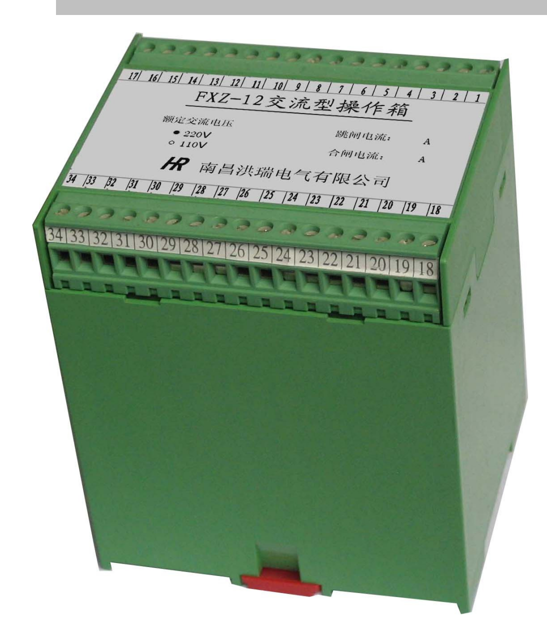


俯视图



正视图

FXZ-12 交流型操作箱



一、产品概述

本装置是按电力系统继电保护的使用要求设计的，可用于没有直流电源只有交流电源的断路器的三相跳合闸操作。当各种保护动作或手动操作断路器时，可通过本装置对断路器进行跳、合闸操作，并具有防跳功能。本操作箱外形美观独特，为带有导轨卡槽结构的外壳，安装方便。可插拔式接线端子的插头可从装置上拔下或插上，方便装置的接线与维护。

操作箱可按用户的具体要求设计生产。

二、技术特点

1、装置的接线端子为可插拔式接线端子，螺钉式连接。注意可插拔式接线端子插头与插座具有方向性，不要将装置两边的插头与插座弄反。

2、适用于交流回路。

3、具有防跳功能。

4、体积小，可卡装在导轨上，安装方便、接线简单。

三、技术数据

1、使用环境条件：-20~+55℃、相对湿度不超过 95%。

2、额定交流电压：220VAC，110VAC；允许偏差：+15%，-20%。

3、跳合闸电流：跳闸电流：由客户提出要求；
合闸电流：由客户提出要求。

4、功耗：正常<5W，　跳闸<6W。

5、输出接点容量：最大切换电压　400VAC；
最大开断电流　8A；
最大切换容量　2000VA。

6、介质强度：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点与外壳之间应能承受 2000V（交流有效值）50Hz 交流电压历时 1 分钟试验而无绝缘击穿或闪络现象。

7、绝缘电阻：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点和外壳之间，用开路电压 500V 的兆欧表测量绝缘电阻，正常试验大气条件下，各回路的绝缘电阻应不小于 100MΩ。

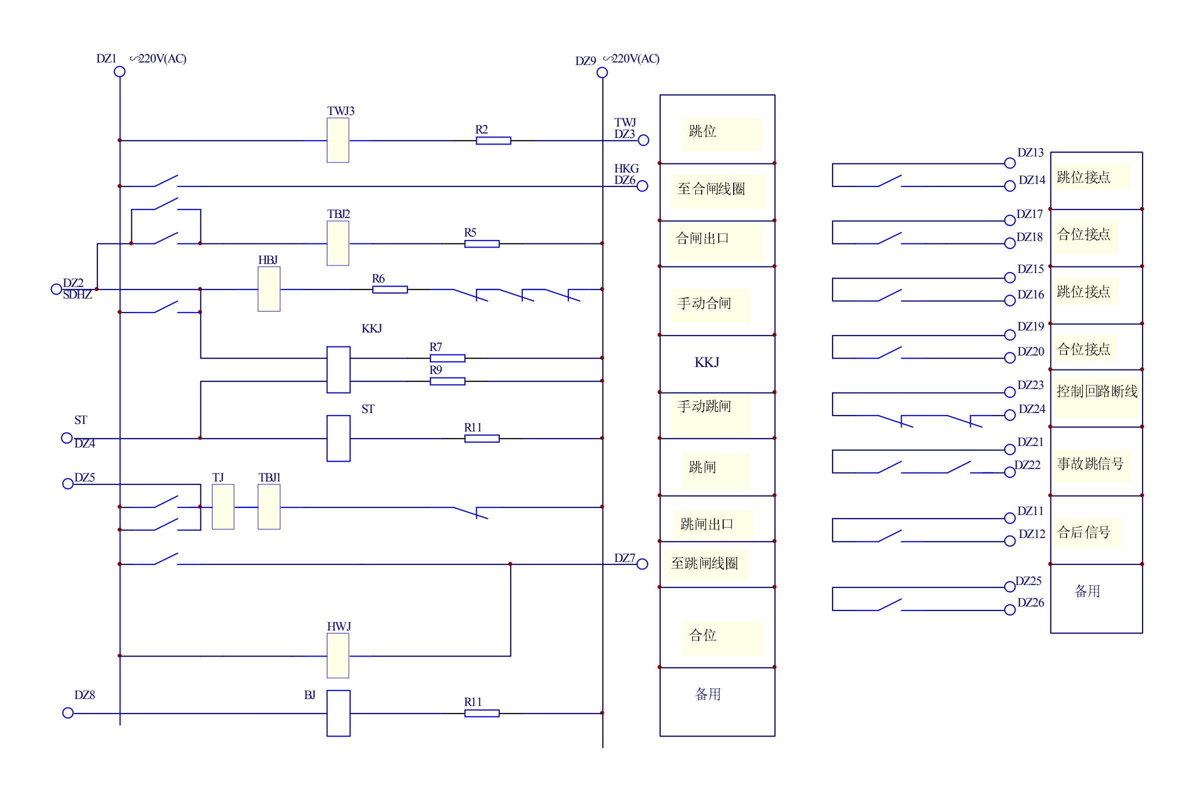
8、安装方式：导轨式安装。

9、体积：90×75×105mm。

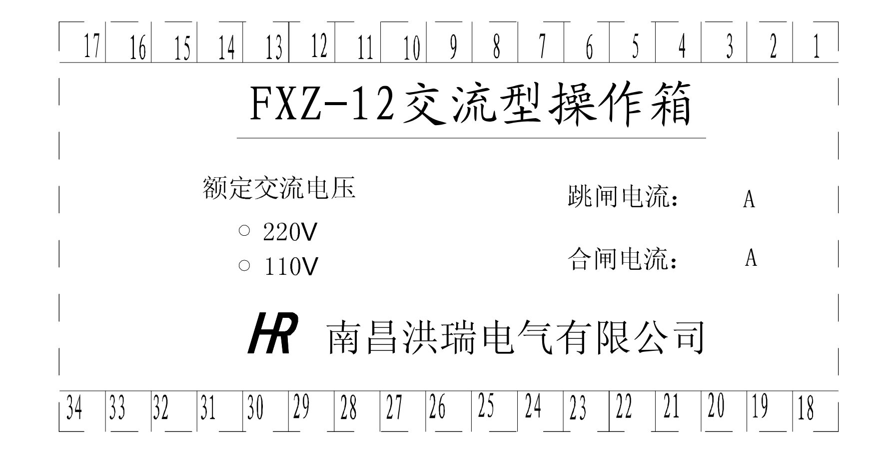
四、订货标记示例

典型型号	FXZ-12	-220	-（ ）	-（ ）
操作箱型号				
额定交流电压等级 220=220VAC 110=110VAC				
跳闸电流 由客户提出要求				
合闸电流 由客户提出要求				

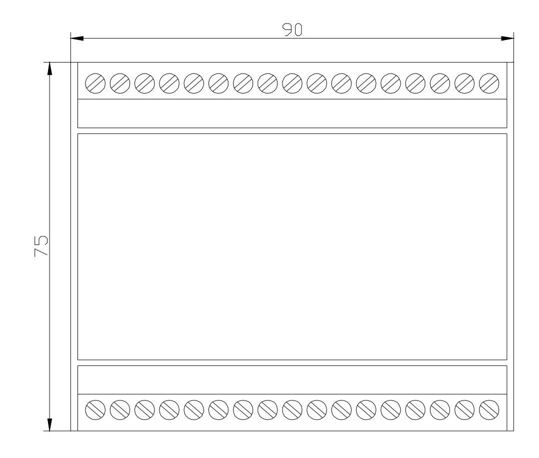
五、电路图

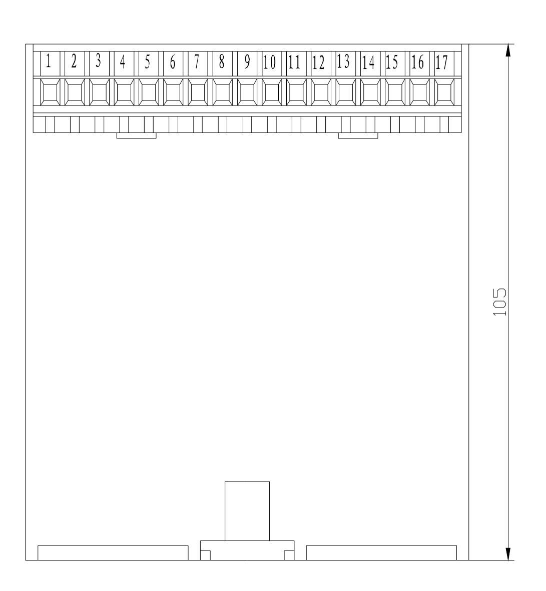


六、面板示意图



七、外形尺寸图

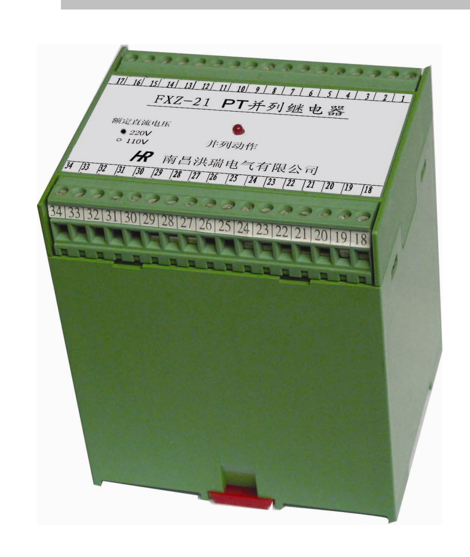


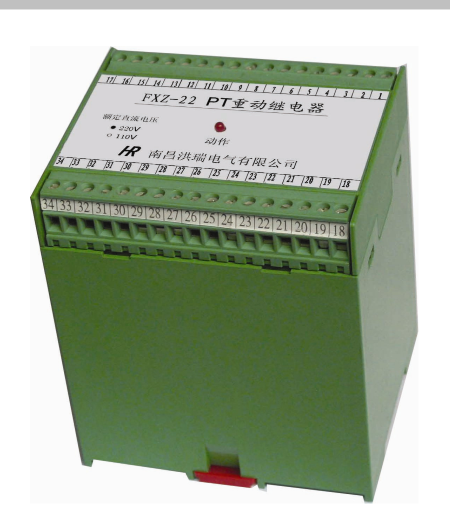


俯视图

正视图

FXZ-21 并列模块/FXZ-22 重动继电器模块





一、产品概述

FXZ-21 并列模块和 FXZ-22 重动继电器模块是按电力系统继电保护的使用要求设计的，适用于双母线或单母线分段的保护、计量电压并列，可由 PT 隔离开关的辅助接点实现自动切换。电压并列继电器分磁保持继电器和不保持继电器。磁保持继电器的电压并列装置可实现遥控并列。外形美观独特，为带有导轨卡槽结构的外壳，安装方便。可插拔式接线端子的插头可从装置上拔下或插上，方便装置的接线与维护。

二、PT 并列原理及技术特点

1、PT 并列回路由一台 FXZ-21 并列模块和两台 FXZ-22 重动继电器模块组成。FXZ-21 并列模块用于双母线或单母线分段的电压并列，可由 PT 隔离开关的辅助接点实现自动切换；FXZ-22 重动继电器模块为 PT 隔离刀闸辅助接点重动继电器。

2、模块的接线端子为可插拔式接线端子，螺钉式连接。注意可插拔式接线端子插头与插座具有方向性，不要将装置两边的插头与插座弄反。

3、FXZ-21 并列模块和 FXZ-22 重动继电器模块可单独作为工程中接点扩展用。

4、体积小，可卡装在导轨上，安装方便、接线简单。

三、技术数据

1、使用环境条件：-20~+55℃、相对湿度不超过 95%。

2、额定直流电压：220VDC，110VDC；允许偏差：+15%，-20%。

3、输出接点容量：最大切换电压　380VAC；
最大开断电流　8A；
最大切换容量　150W，2000VA。

4、各回路电压启动值：50-70%Un。

5、介质强度：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点与外壳之间应能承受 2000V（交流有效值）50Hz 交流电压历时 1 分钟试验而无绝缘击穿或闪络现象。

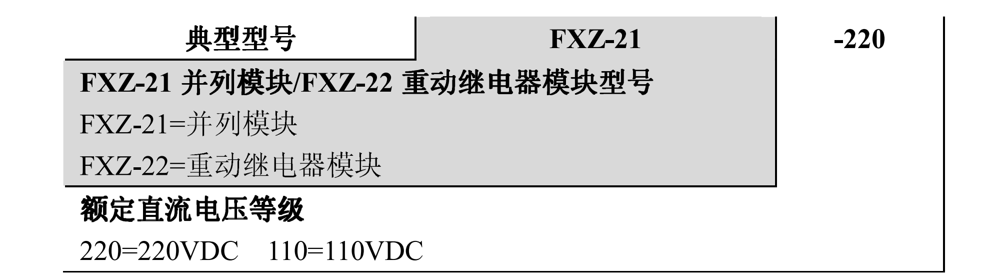
6、绝缘电阻：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点和外壳之间，用开路电压 500V 的兆欧表测

量绝缘电阻，正常试验大气条件下，各回路的绝缘电阻应不小于 100MΩ。

7、安装方式：导轨式安装。

8、体积：90×75×105mm。

四、订货标记示例



典型型号	FXZ-21	-220

FXZ-21 并列模块/FXZ-22 重动继电器模块型号

FXZ-21=并列模块

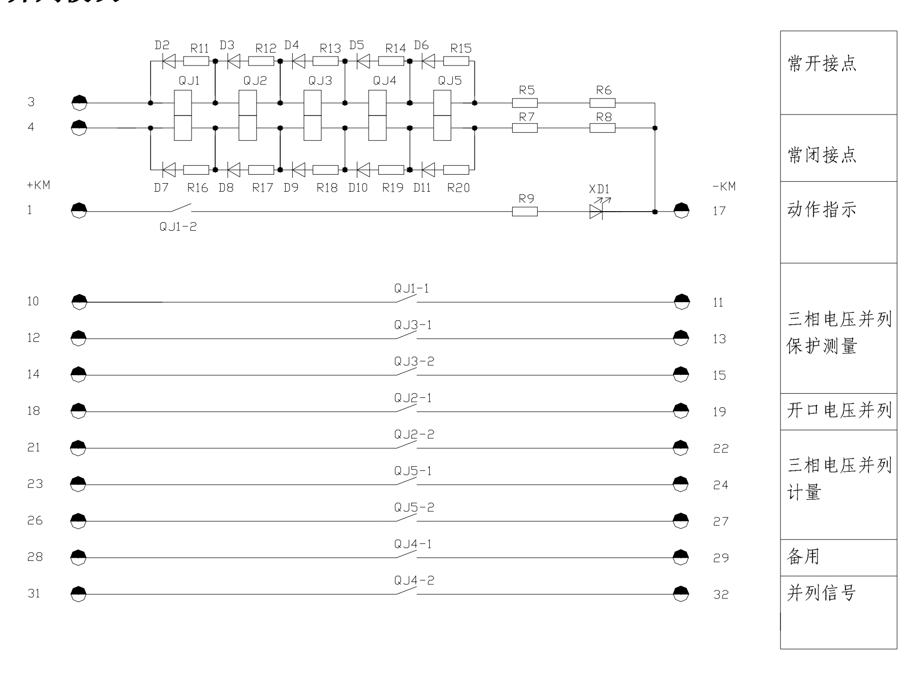
FXZ-22=重动继电器模块

额定直流电压等级

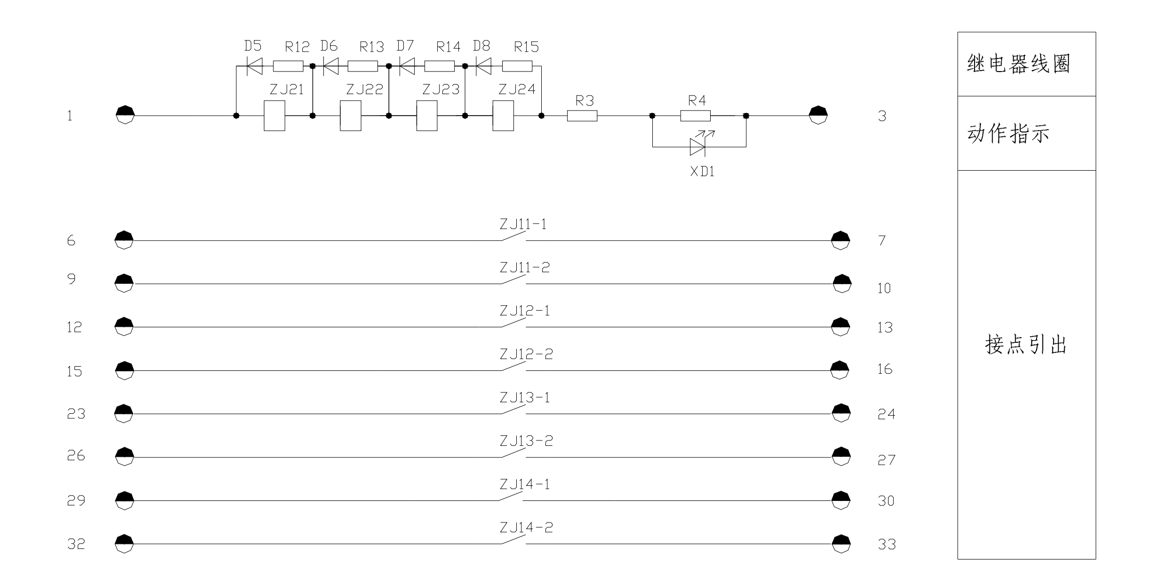
220=220VDC　110=110VDC

五、电路图

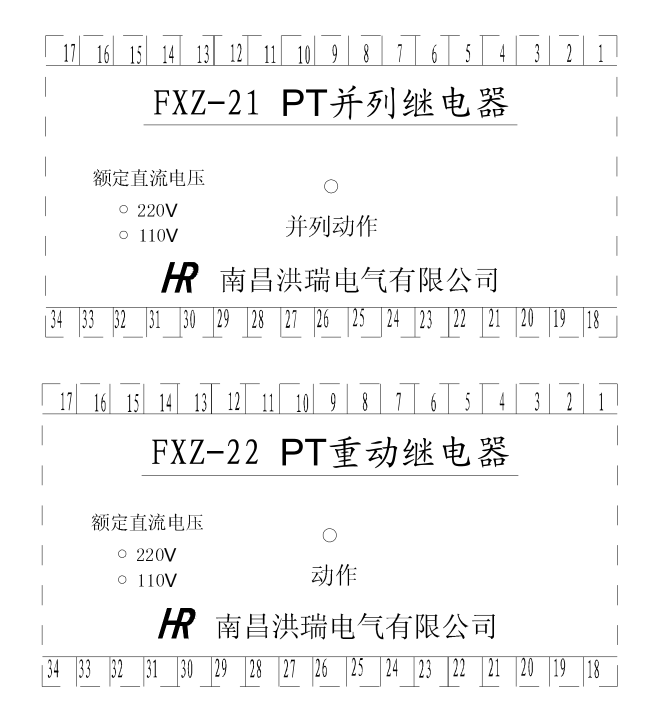
1、FXZ-21 并列模块



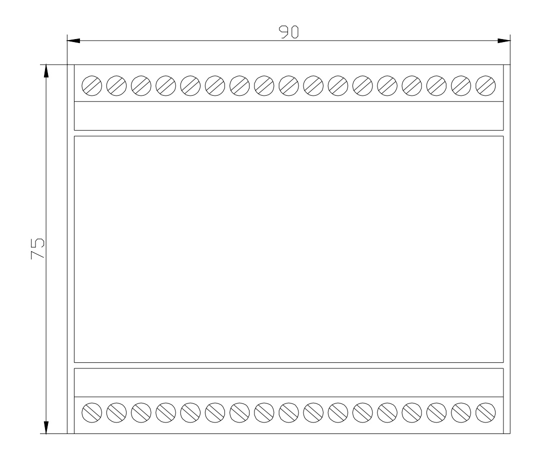
2、FXZ-22 重动继电器模块



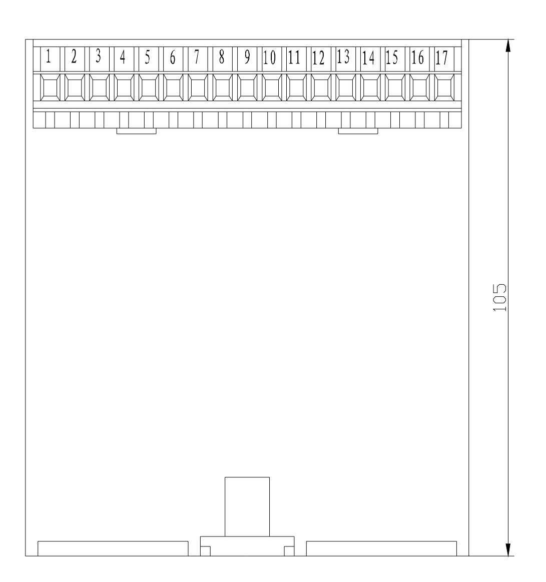
六、面板示意图



七、外形尺寸图

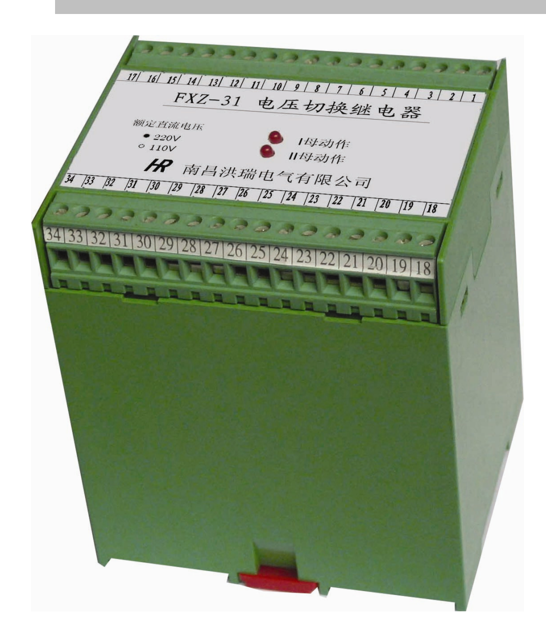


俯视图



正视图

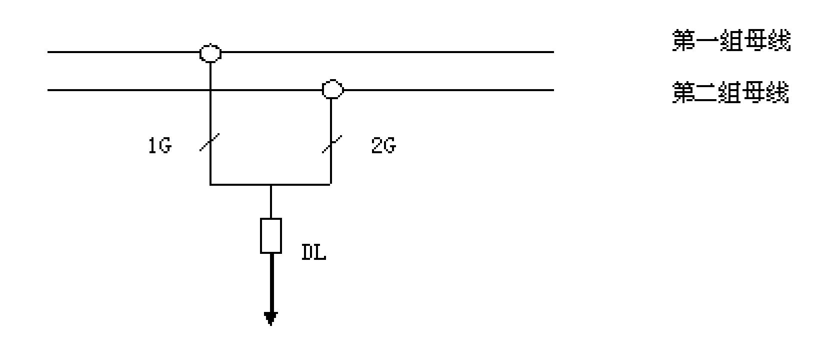
FXZ-31 电压切换模块



一、产品概述

FXZ-31 电压切换模块是按电力系统继电保护的使用要求设计的，适用于双母线接线，作为两组母线电压互感器二次电压切换用。外形美观独特，为带有导轨卡槽结构的外壳，安装方便。可插拔式接线端子的插头可从装置上拔下或插上，方便装置的接线与维护。

二、电压切换原理及技术特点



1、由 1YQ 和 2YQ 两组切换继电器组成。1YQ 由隔离开关 1G 的辅助节点（常开）启动，由隔离开关 1G 的辅助节点（常闭）复归；2YQ 由隔离开关 2G 的辅助节点（常开）启动，由隔离开关 2G 的辅助节点（常闭）复归。

2、含有两组电压切换回路，可以同时对保护、计量电压进行切换。

3、所有切换继电器均采用进口的 ST 双位置继电器，并选用高性能的电阻和高可靠性的电连接器，大大提高了运行可靠性和稳定性。

4、模块的接线端子为可插拔式接线端子，螺钉式连接。注意可插拔式接线端子插头与插座具有方向性，不要将装置两边的插头与插座弄反。

5、体积小，可卡装在导轨上，安装方便、接线简单。

三、技术数据

1、使用环境条件：-20~+55℃、相对湿度不超过 95%。

2、额定直流电压：220VDC，110VDC；允许偏差：+15%，-20%。

3、输出接点容量：最大切换电压　　　380VAC；
最大开断电流　　　8A；
最大切换容量　　　150W，2000VA。

4、各回路电压启动值：50-70%Un。

5、介质强度：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点与外壳之间应能承受 2000V（交流有效值）50Hz 交流电压历时 1 分钟试验而无绝缘击穿或闪络现象。

6、绝缘电阻：继电器的线圈和接点之间，线圈与外壳之间以及接点和外壳之间，用开路电压 500V 的兆欧表测量绝缘电阻，正常试验大气条件下，各回路的绝缘电阻应不小于 100MΩ。

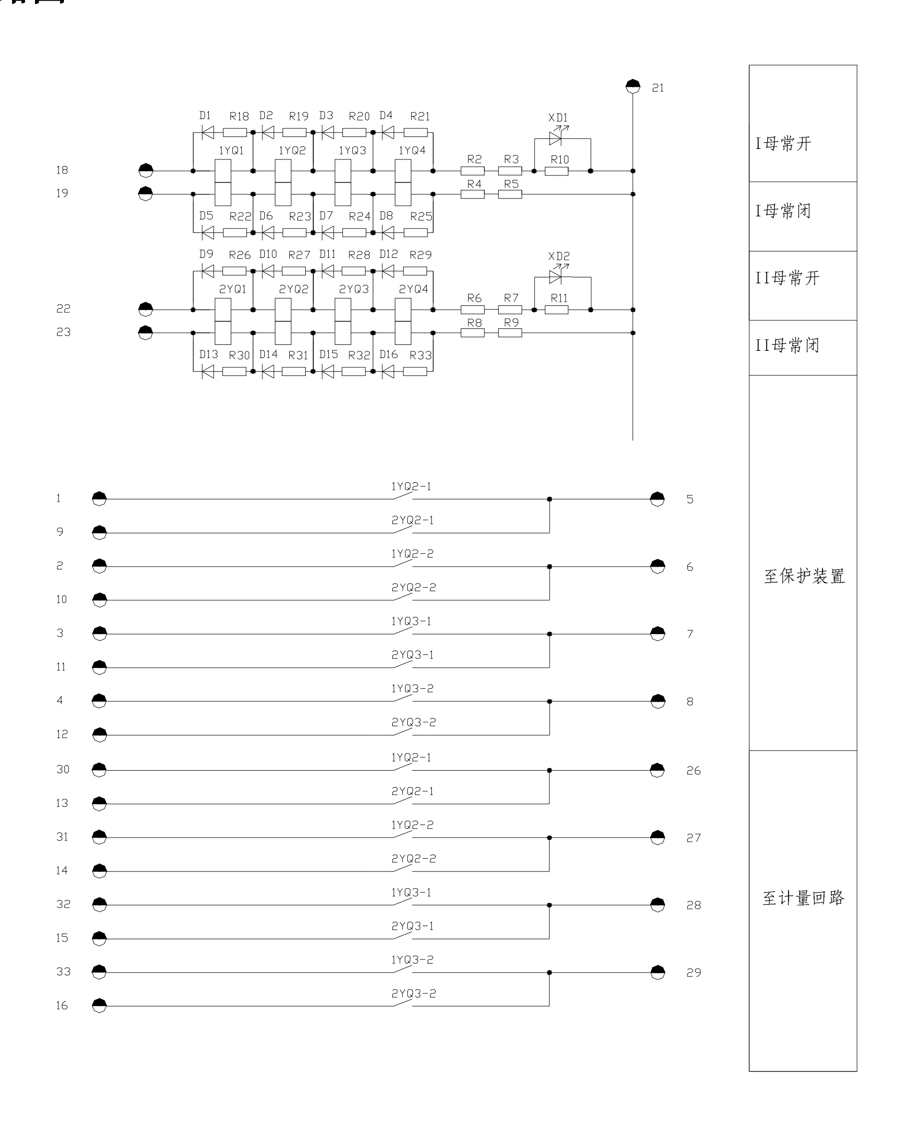
7、安装方式：导轨式安装。

8、体积：90×75×105mm。

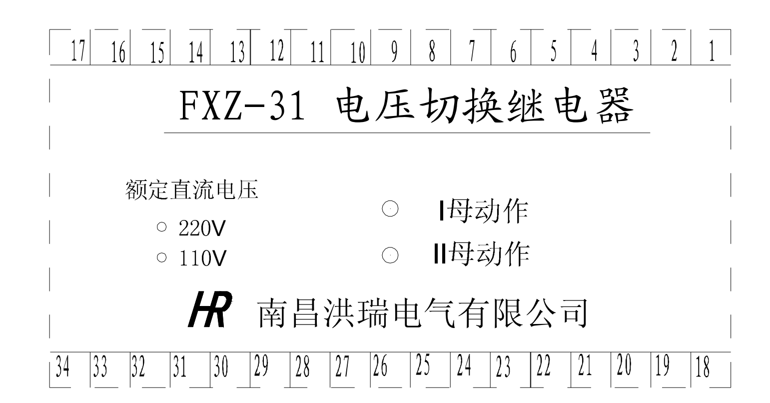
四、订货标记示例

典型型号	FXZ-31	-220
电压切换模块型号		
额定直流电压等级		
220=220VDC　110=110VDC		

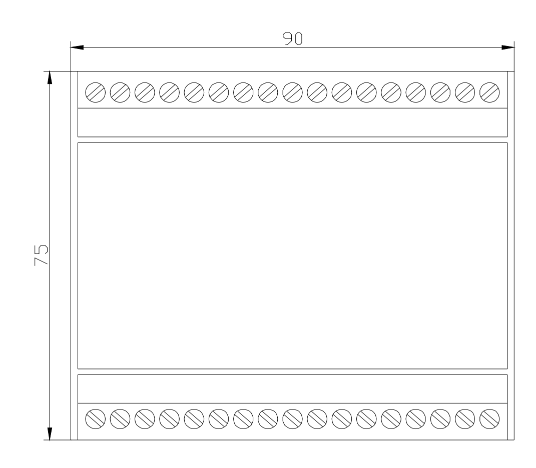
五、电路图



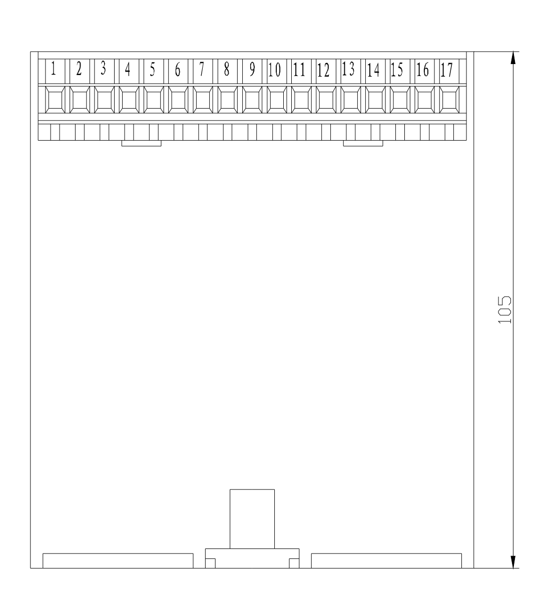
六、面板示意图



七、外形尺寸图



俯视图



正视图

FXZ-51 防跳继电器

一、产品概述

FXZ-51 防跳继电器是按电力系统继电保护的使用要求设计的，可用于 110KV 及以下断路器的跳合闸操作。FXZ-51 防跳继电器的作用是防止断路器合闸过程中发生“反复”跳、合的跳跃现象，确保断路器每次合闸操作时断路器只能进行一次合闸操作。它的外形美观独特，为带有导轨卡槽结构的外壳，安装方便。可插拔式接线端子的插头可从装置上拔下或插上，方便装置的接线与维护。

可按用户的具体要求设计生产。

二、技术特点

1、装置的接线端子为可插拔式接线端子，螺钉式连接。注意可插拔式接线端子插头与插座具有方向性，不要将装置两边的插头与插座弄反。

2、在手动跳闸或保护跳闸回路起动的同时，TBJI 快速起动，其常开接点闭合，常闭接点打开，保证断路器可靠跳闸，同时 TBJI 接点启动 TBJV，由 TBJV 断开合闸回路，防止断路器出现跳跃现象。

3、断路器合跳闸回路电流继电器采用自适应的方式，不必根据断路器跳合闸回路电流的不同，选择不同的电流继电器规格。

4、体积小，可卡装在导轨上，安装方便、接线简单。

三、技术数据

1、使用环境条件：-20~+55℃、相对湿度不超过 95%。

2、额定直流电压：220VDC，110VDC；允许偏差：+15%，-20%。

3、跳合闸电流：自适应。

4、功耗：正常<1W　跳合闸<1.5W。

5、输出接点容量：最大切换电压　380VAC；
最大开断电流　8A；
最大切换容量　150W，2000VA。

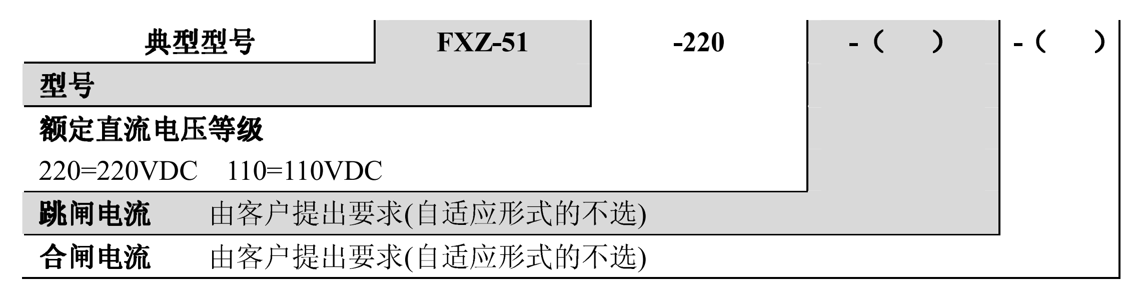
6、介质强度：继电器各导电端子连在一起对外露的非带电金属部分或外壳之间，应能承受 2000V（交流有效值）50Hz 交流电压历时 1 分钟试验而无绝缘击穿或闪络现象。

7、绝缘强度：继电器各导电端子连在一起对外露的非带电金属部分或外壳之间，用开路电压为 500V 的兆欧表测量其绝缘电阻值应不小于 100MΩ。

8、安装方式：导轨式安装。

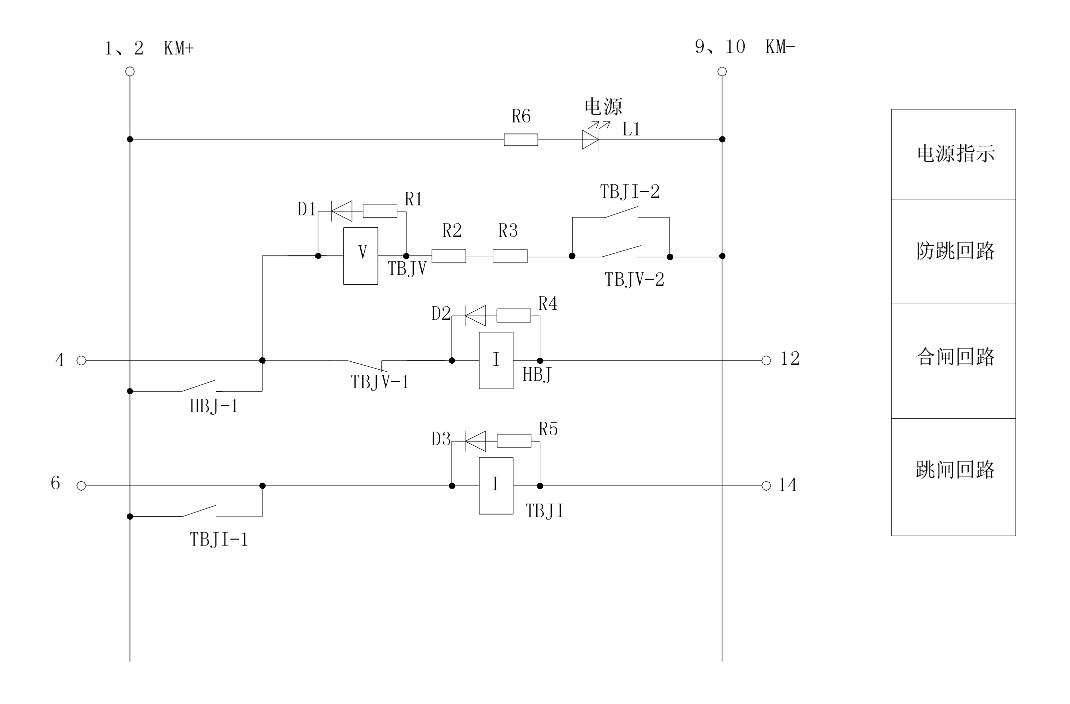
9、体积：45×75×104.5mm。

四、订货标记示例

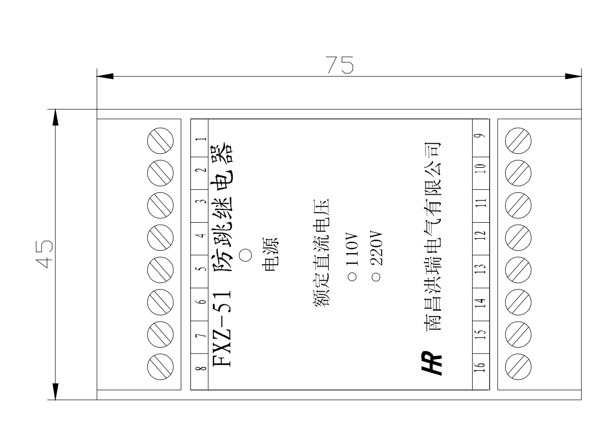


典型型号	FXZ-51	-220	-（　）	-（　）
型号				
额定直流电压等级 220=220VDC　110=110VDC				
跳闸电流　由客户提出要求(自适应形式的不选)				
合闸电流　由客户提出要求(自适应形式的不选)				

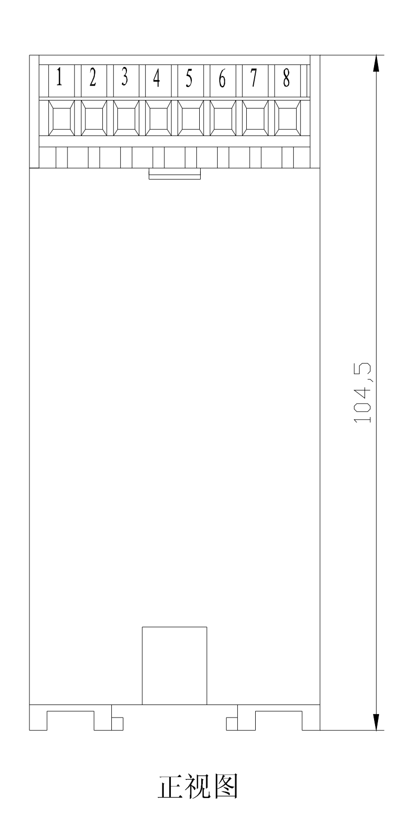
五、电路图



六、外形尺寸图



俯视图



正视图